

Презентация на тему:
Проект 3D-модели цилиндрического
одноступенчатого редуктора

Подготовил:
Лезин Дмитрий

Цель работы:

Приобрести практические навыки в проектировании 3D-модели цилиндрического одноступенчатого редуктора



Задачи:

Расчёт редуктора

Выполнение чертежей деталей редуктора в КОМПАС-2D

Выполнение 3D-модели редуктора по чертежам деталей

Создание анимации 3D-модели цилиндрического одноступенчатого редуктора



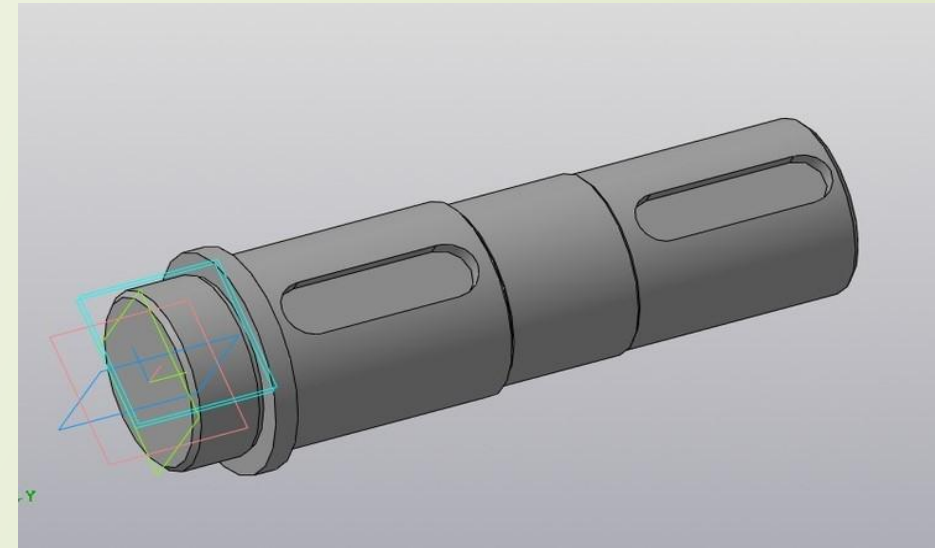
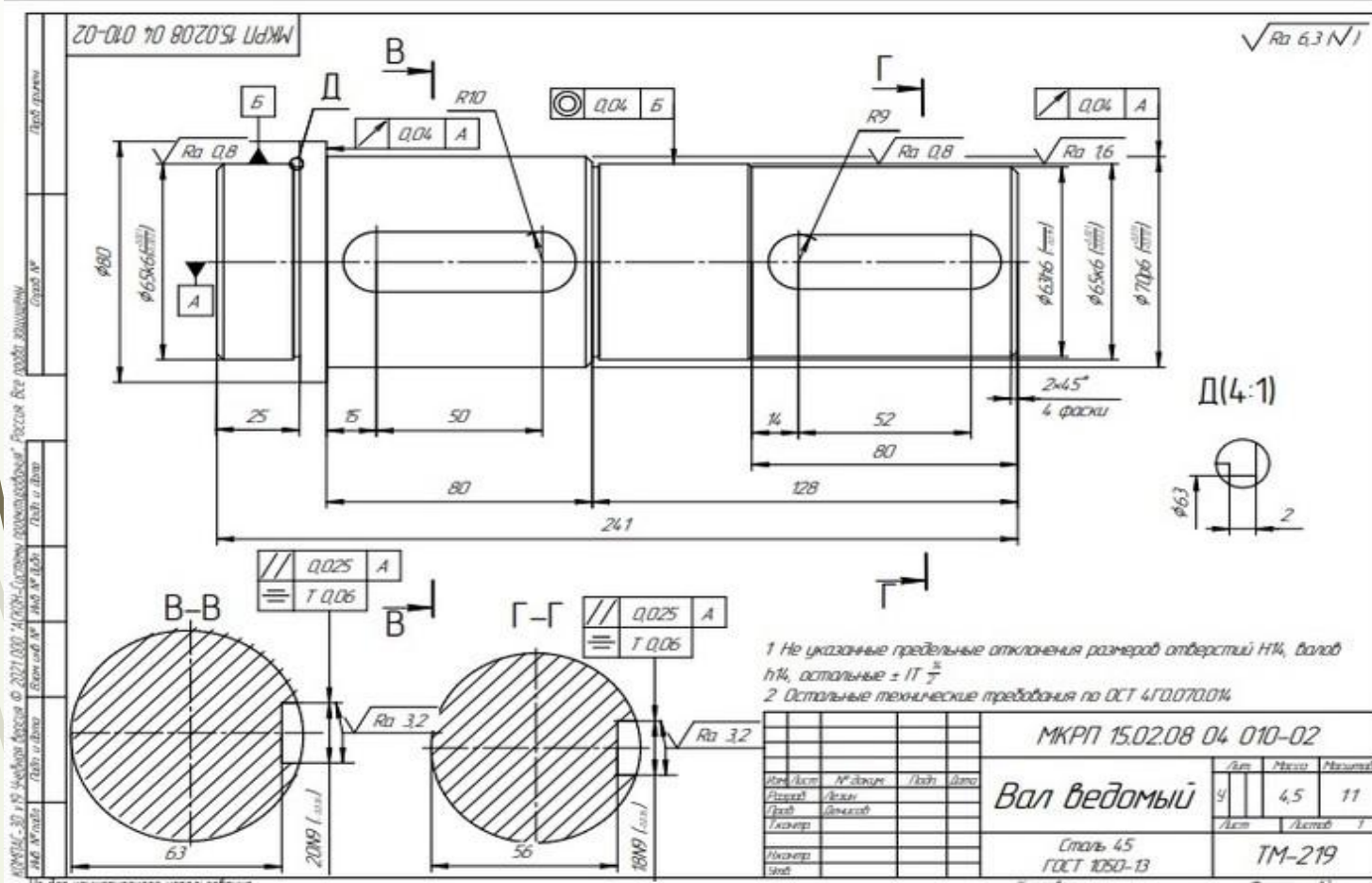
Исходные данные:

- Полезное усилие на ленте, $F_l = 8,1 \text{ кН}$;
- Скорость ленты конвейера, $V_l = 0,6 \text{ м/с}$;
- Диаметр барабана, $D_b = 220 \text{ мм}$.

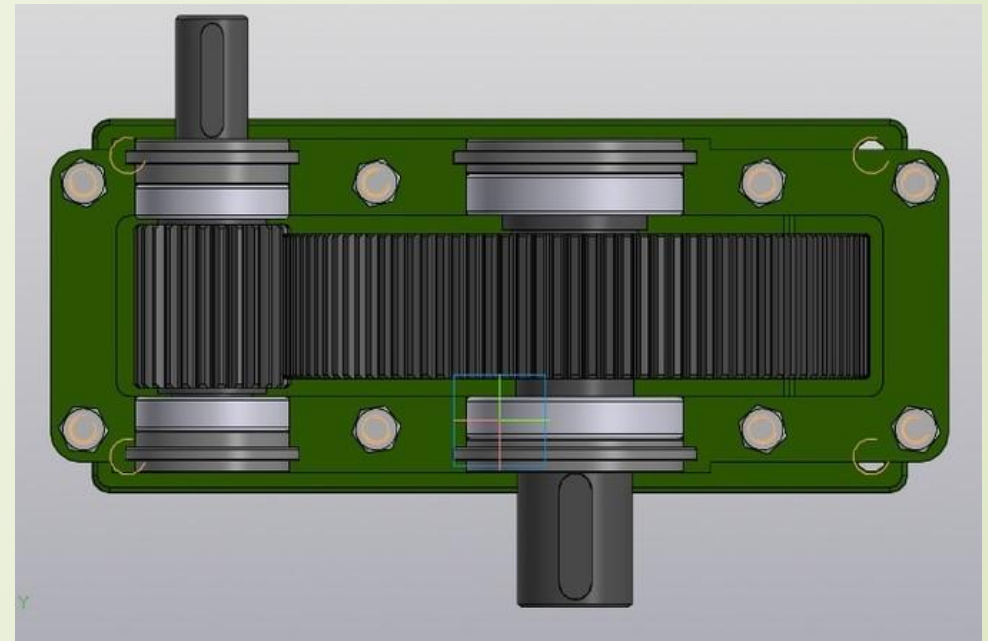
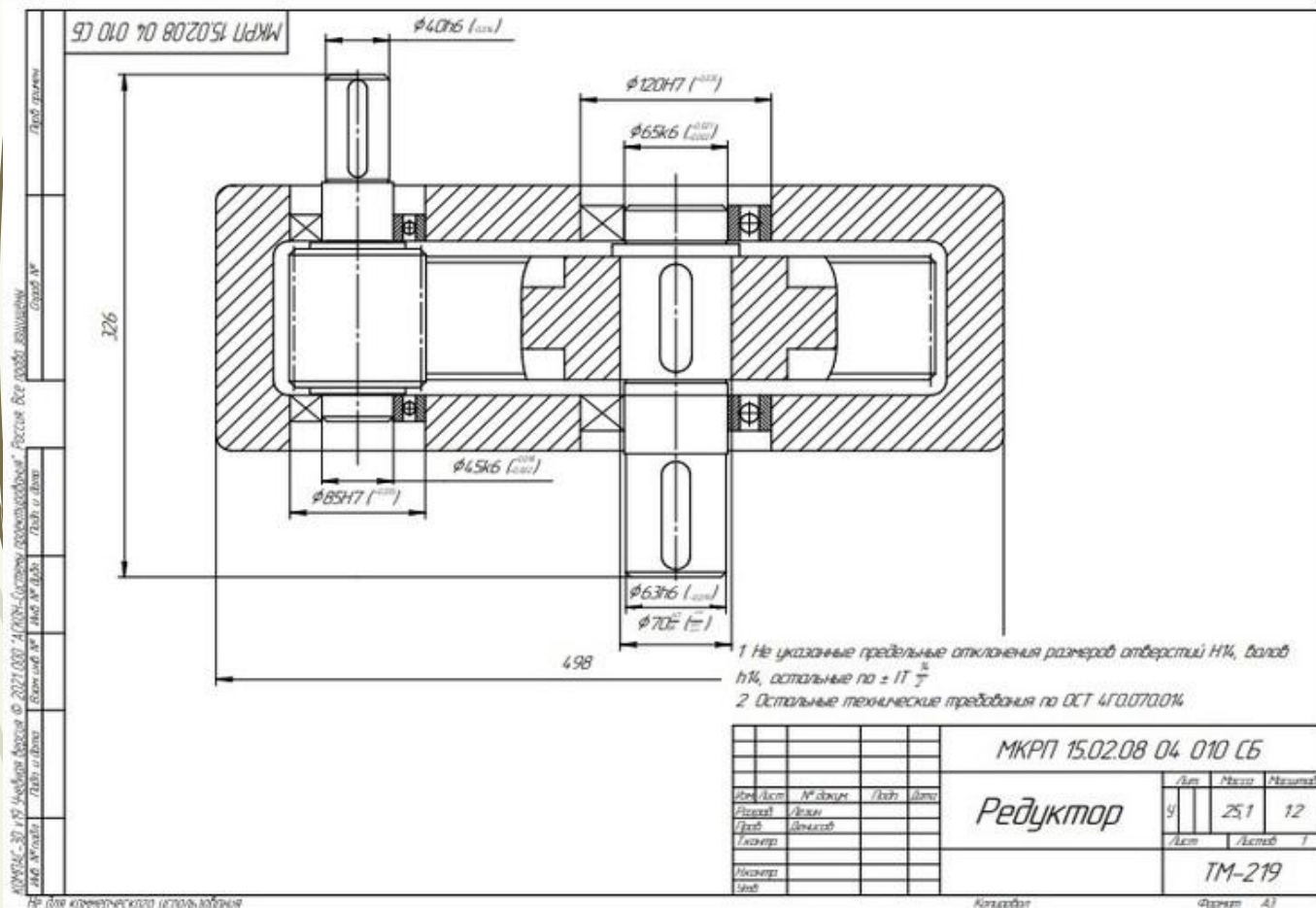
Таблица 1 – Основные параметры шестерни и зубчатого колеса

№	Параметр	Шестерня	Зубчатое Колесо
1	Делительный диаметр, мм	80	320
2	Высота головки зуба, мм	3,0	3,0
3	Высота ножки зуба, мм	3,75	3,75
4	Высота зуба, мм	6,75	6,75
5	Диаметр вершин, мм	86	326
6	Диаметр впадин, мм	72,5	312,5
7	Межосевое расстояние, мм	200	
8	Коэффициент торцевого перекрытия	1,68	
9	Ширина венца колеса, мм	-	80
10	Ширина шестерни, мм	90	-

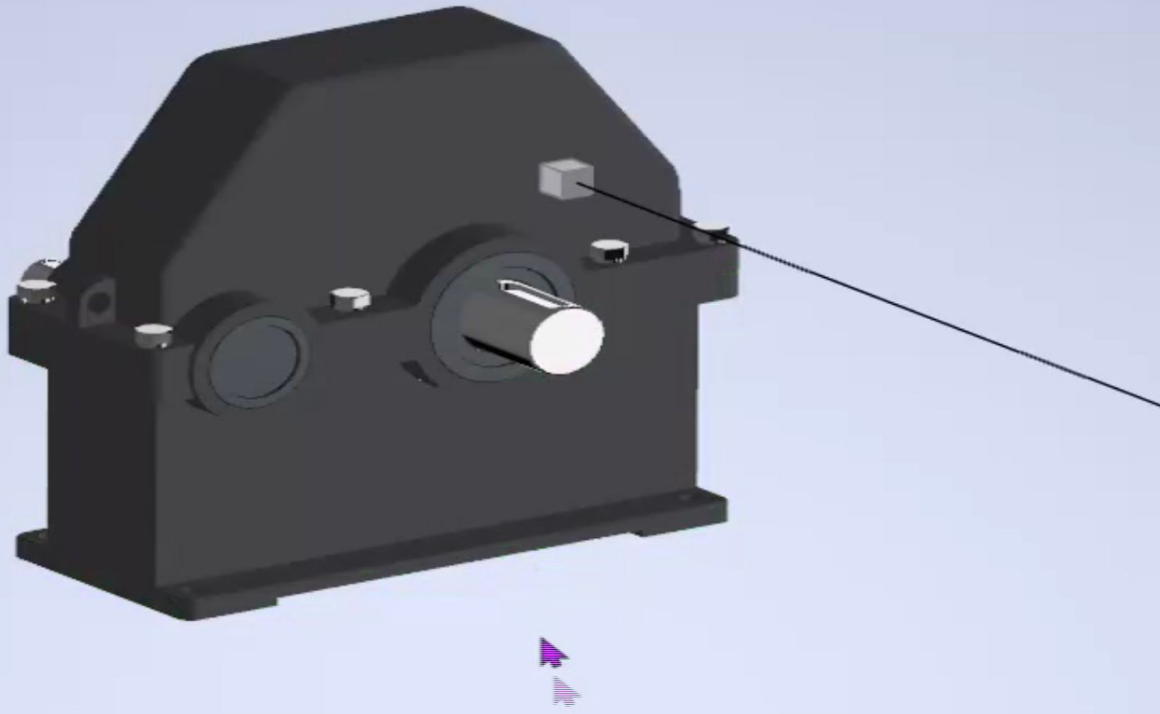
Чертеж и 3D-модель детали «вал ведомый»



Чертеж и 3D-модель редуктора



Анимация редуктора





Всем спасибо за внимание!!!

Желаю успехов в инженерном
дизайне